

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載
 【部門区分】第 7 部門第 3 区分
 【発行日】平成 29 年 11 月 9 日 (2017.11.9)

【公表番号】特表 2016-536869 (P2016-536869A)
 【公表日】平成 28 年 11 月 24 日 (2016.11.24)
 【年通号数】公開・登録公報 2016-065
 【出願番号】特願 2016-524101 (P2016-524101)
 【国際特許分類】

H 0 4 N 5/64 (2006.01)

G 0 2 C 11/00 (2006.01)

G 0 2 B 27/02 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 5/64 5 1 1 A

G 0 2 C 11/00

G 0 2 B 27/02 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 29 年 9 月 29 日 (2017.9.29)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

仮想または拡張現実ヘッドセットであって、

対向するアーム部材と、前記対向するアーム部材の中間に位置付けられているブリッジと、複数の線形レールとを含むフレームであって、少なくとも 1 つの線形レールが、中央基準面によって画定される前記フレームの対向する側の各々に提供されている、フレームと、

各々が光学中心を有する一对の仮想または拡張現実接眼レンズであって、前記対の仮想または拡張現実接眼レンズは、前記光学中心の間の瞳孔間距離の調節を可能にするための前記複数の線形レールに移動可能に連結されている、一对の仮想または拡張現実接眼レンズと、

一对のピンであって、前記対のピンは、前記対向するアーム部材のうちのそれぞれの 1 つの側頭領域と耳領域との間で、前記仮想または拡張現実接眼レンズのうちのそれぞれのものを前記対向するアーム部材のうちのそれぞれのものにスライド可能に連結し、それにより、前記仮想または拡張現実接眼レンズの各々が、前記線形レールのそれぞれの 1 つおよび前記ピンのそれぞれの 1 つによってスライド可能に支持されている、一对のピンと、

前記対の仮想または拡張現実接眼レンズの両方に連結されている調節機構と

を備え、

前記調節機構は、前記複数の線形レールと適合した調節方向へ前記対の仮想または拡張現実接眼レンズを同時に移動させ、前記瞳孔間距離を調節するように動作可能である、ヘッドセット。

【請求項 2】

前記仮想または拡張現実接眼レンズは、最も狭い構成と最も広い構成との間で移動可能であり、前記最も広い構成における前記瞳孔間距離と前記最も狭い構成における前記瞳孔間距離との間の差は、約 20 mm ~ 約 24 mm である、請求項 1 に記載のヘッドセット。

【請求項 3】

前記調節機構は、前記ブリッジに連結され、前記調節機構は、前記仮想または拡張現実接眼レンズのそれぞれの線形位置を同時に選択的に調節するために、前記仮想または拡張現実接眼レンズに連結されている操作可能アクチュエータを含む、請求項 1 に記載のヘッドセット。

【請求項 4】

前記フレームは、前記複数の線形レールに沿った選択された線形位置に前記仮想または拡張現実接眼レンズを選択的に固定するためのロックをさらに含む、請求項 1 に記載のヘッドセット。

【請求項 5】

前記調節機構は、ユーザによって手動で動作可能な操作可能アクチュエータと、前記操作可能アクチュエータを前記仮想または拡張現実接眼レンズに物理的に連結している 1 つ以上のリンクとを含む、請求項 1 に記載のヘッドセット。

【請求項 6】

選択的に取り外し可能なカバーをさらに備え、前記カバーは、前記操作可能アクチュエータへのアクセスを防止することと、前記操作可能アクチュエータへのアクセスを提供することとを二者択一的に行うために、前記ユーザによって選択的に位置付け可能である、請求項 5 に記載のヘッドセット。

【請求項 7】

前記操作可能アクチュエータは、前記複数の線形レールと適合した前記調節方向と垂直な方向において前後に平行移動するように拘束されており、ある方向への前記操作可能アクチュエータの移動は、拡張構成に向けて前記仮想または拡張現実接眼レンズを移動させ、反対方向への前記操作可能アクチュエータの移動は、折り畳まれた構成に向けて前記仮想または拡張現実接眼レンズを移動させる、請求項 6 に記載のヘッドセット。

【請求項 8】

前記操作可能アクチュエータは、前記ヘッドセットが着用されている間、前記ユーザにアクセス可能である、請求項 6 に記載のヘッドセット。

【請求項 9】

前記調節機構は、1 つ以上の線形アクチュエータを含む、請求項 1 に記載のヘッドセット。

【請求項 10】

前記 1 つ以上の線形アクチュエータは、少なくとも 1 つの圧電線形アクチュエータを備えている、請求項 9 に記載のヘッドセット。

【請求項 11】

前記ブリッジは、ユーザの鼻に係合し、前記ユーザの眼の前で前記仮想または拡張現実接眼レンズを支持するための鼻当てを含む、請求項 1 に記載のヘッドセット。

【請求項 12】

前記ブリッジは、基礎部分をさらに含み、前記鼻当ては、前記基礎部分に取り外し可能に連結可能であることにより、選択された位置に前記仮想または拡張現実接眼レンズを選択的に係止する、請求項 11 に記載のヘッドセット。

【請求項 13】

各仮想または拡張現実接眼レンズは、弓形であり、内側端と外側端とを含み、前記内側端は、前記フレームの前記ブリッジに近接して位置付けられ、前記外側端は、前記対向するアーム部材のうちのそれぞれの 1 つの側頭領域に近接して位置付けられている、請求項 1 に記載のヘッドセット。

【請求項 14】

前記フレームは、前記中央基準面の対向する側の各々にそれぞれの弓形外形を含むことにより、前記仮想または拡張現実接眼レンズが、前記瞳孔間距離が最小である最も狭い構成にある場合、前記仮想または拡張現実接眼レンズのうちのそれぞれの 1 つと少なくとも部分的に入れ子になる、請求項 13 に記載のヘッドセット。

【請求項 15】

前記複数の線形レールは、前記仮想または拡張現実接眼レンズのうちのそれぞれの１つを誘導するために、前記フレームの前記対向する側の各々に少なくとも２つの線形レールを含み、前記フレームの前記対向する側の各々に対して、前記線形レールのうちの第１のレールは、前記それぞれの仮想または拡張現実接眼レンズの前記内側端を誘導するために前記ブリッジに近接して位置し、前記線形レールのうちの第２のレールは、前記それぞれの仮想または拡張現実接眼レンズの前記外側端を誘導するために前記側頭領域に近接して位置している、請求項１３に記載のヘッドセット。

【請求項１６】

前記仮想または拡張現実接眼レンズの各々は、互から前後にオフセットされている少なくとも２つの線形レールに連結されている、請求項１に記載のヘッドセット。

【請求項１７】

前記複数の線形レールは、前記仮想または拡張現実接眼レンズのうちのそれぞれの１つを誘導するために、前記フレームの前記対向する側の各々に少なくとも２つの線形レールを含み、前記フレームの前記対向する側の各々に対して、前記２つの線形レールは、前記それぞれの仮想または拡張現実接眼レンズの前記内側端を誘導し、カンチレバー様式で前記それぞれの仮想または拡張現実接眼レンズを支持するために、前記ブリッジに近接して位置している、請求項１に記載のヘッドセット。

【請求項１８】

前記複数の線形レールは、前記仮想または拡張現実接眼レンズのうちのそれぞれの１つを誘導するために、前記フレームの前記対向する側の各々において互から垂直にオフセットされた少なくとも２つの線形レールを含む、請求項１に記載のヘッドセット。

【請求項１９】

前記フレームの前記対向する側の各々に対して、前記少なくとも２つの線形レールおよび前記アーム部材は、フォーク状の構造を形成している、請求項１８に記載のヘッドセット。

【請求項２０】

前記フレームの前記対向する側の各々に対して、前記２つの線形レールおよび前記ブリッジの一部は、前記仮想または拡張現実接眼レンズのうちのそれぞれの１つを支持するフォーク状の構造を形成している、請求項１８に記載のヘッドセット。

【請求項２１】

前記仮想または拡張現実接眼レンズの各々は、前記接眼レンズの下に位置する単一のそれぞれの線形レールによって支持されている、請求項１に記載のヘッドセット。

【請求項２２】

前記フレームの前記ブリッジおよび前記複数のレールは、単一部品として一体的に形成されている、請求項１に記載のヘッドセット。

【請求項２３】

前記フレームの前記ブリッジ、前記対向するアーム部材、および前記複数のレールは、単一部品として一体的に形成されている、請求項１に記載のヘッドセット。

【請求項２４】

前記フレームは、前記ブリッジを備えている中央フレーム部分をさらに含み、前記対向するアーム部材は、前記中央フレーム部分にヒンジ接続されている、請求項１に記載のヘッドセット。

【請求項２５】

前記フレームの前記対向する側の各々に提供されている少なくとも１つの線形レールの各々が、前記対向する側のうちの一方から他方まで延びている複合線形レールの一部を形成している、請求項１に記載のヘッドセット。

【請求項２６】

前記ピンの各々は、前記対向するアーム部材のうちのそれぞれの１つに取り付けられ、前記仮想または拡張現実接眼レンズの各々は、少なくとも１つの開口を介して、前記ピンのうちのそれぞれの１つをスライド可能に受け取っている、請求項１に記載のヘッドセッ

ト。

【請求項 27】

前記ピンの各々は、前記対向するアーム部材のうちのそれぞれの 1 つに取り付けられ、前記仮想または拡張現実接眼レンズの各々は、前記対向するアーム部材における少なくとも 1 つの開口を介して、前記ピンのうちのそれぞれの 1 つをスライド可能に受け取っている、請求項 26 に記載のヘッドセット。

【請求項 28】

前記ピンの各々は、前記対向するアーム部材のうちのそれぞれの 1 つに取り付けられ、前記仮想または拡張現実接眼レンズの各々は、前記対向するアーム部材におけるそれぞれの開口の中に位置しているそれぞれのブッシングを介して、前記ピンのうちのそれぞれの 1 つをスライド可能に受け取っている、請求項 27 に記載のヘッドセット。

【請求項 29】

前記調節機構は、回転軸の周囲で回転するように枢動可能に搭載されている凹所に置かれているダイヤルを含み、前記回転軸は、前記仮想または拡張現実接眼レンズのそれぞれの主要光軸の各々と平行に、前記ヘッドセットの正面から外向きに延びている、請求項 1 に記載のヘッドセット。

【請求項 30】

前記調節機構は、前記凹所に置かれているダイヤルへのアクセスを選択的に防止し、かつ可能にするために、解放可能に取り付け可能なカバーを含む、請求項 1 に記載のヘッドセット。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

フレームはさらに、ブリッジを備えている中央フレーム部分を含み得、対向するアーム部材は、中央フレーム部分にヒンジ接続され得る。

本願明細書は、例えば、以下の項目も提供する。

(項目 1)

仮想または拡張現実ヘッドセットであって、

対向するアーム部材と、前記対向するアーム部材の中間に位置付けられているブリッジと、複数の線形レールとを含むフレームであって、少なくとも 1 つの線形レールが、中央基準面によって画定される前記フレームの対向する側の各々に提供されている、フレームと、

各々が光学中心を有する一对の仮想または拡張現実接眼レンズであって、前記対の仮想または拡張現実接眼レンズは、前記光学中心の間の瞳孔間距離の調節を可能にするための前記複数の線形レールに移動可能に連結されている、一对の仮想または拡張現実接眼レンズと、

前記対の仮想または拡張現実接眼レンズの両方に連結されている調節機構とを備え、

前記調節機構は、前記複数の線形レールと適合した調節方向へ前記対の仮想または拡張現実接眼レンズを同時に移動させ、前記瞳孔間距離を調節するように動作可能である、ヘッドセット。

(項目 2)

前記仮想または拡張現実接眼レンズは、最も狭い構成と最も広い構成との間で移動可能であり、前記最も広い構成における前記瞳孔間距離と前記最も狭い構成における前記瞳孔間距離との間の差は、約 20 mm ~ 約 24 mm である、項目 1 に記載のヘッドセット。

(項目 3)

前記調節機構は、前記ブリッジに連結され、前記調節機構は、前記仮想または拡張現実接眼レンズのそれぞれの線形位置を同時に選択的に調節するために、前記仮想または拡張現実接眼レンズに連結されている操作可能アクチュエータを含む、項目 1 に記載のヘッドセット。

(項目 4)

前記フレームは、前記複数の線形レールに沿った選択された線形位置に前記仮想または拡張現実接眼レンズを選択的に固定するためのロックをさらに含む、項目 1 に記載のヘッドセット。

(項目 5)

前記調節機構は、ユーザによって手動で動作可能な操作可能アクチュエータと、前記操作可能アクチュエータを前記仮想または拡張現実接眼レンズに物理的に連結している 1 つ以上のリンクとを含む、項目 1 に記載のヘッドセット。

(項目 6)

選択的に取り外し可能なカバーをさらに備え、前記カバーは、前記操作可能アクチュエータへのアクセスを防止することと、前記操作可能アクチュエータへのアクセスを提供することとを二者択一的に行うために、前記ユーザによって選択的に位置付け可能である、項目 5 に記載のヘッドセット。

(項目 7)

前記操作可能アクチュエータは、前記複数の線形レールと適合した前記調節方向と垂直な方向において前後に平行移動するように拘束されており、ある方向への前記操作可能アクチュエータの移動は、拡張構成に向けて前記仮想または拡張現実接眼レンズを移動させ、反対方向への前記操作可能アクチュエータの移動は、折り畳まれた構成に向けて前記仮想または拡張現実接眼レンズを移動させる、項目 6 に記載のヘッドセット。

(項目 8)

前記操作可能アクチュエータは、前記ヘッドセットが着用されている間、前記ユーザにアクセス可能である、項目 6 に記載のヘッドセット。

(項目 9)

前記調節機構は、1 つ以上の線形アクチュエータを含む、項目 1 に記載のヘッドセット。

(項目 10)

前記 1 つ以上の線形アクチュエータは、少なくとも 1 つの圧電線形アクチュエータを備えている、項目 9 に記載のヘッドセット。

(項目 11)

前記ブリッジは、ユーザの鼻を係合し、前記ユーザの眼の前で前記仮想または拡張現実接眼レンズを支持するための鼻当てを含む、項目 1 に記載のヘッドセット。

(項目 12)

前記ブリッジは、基礎部分をさらに含み、前記鼻当ては、前記基礎部分に取り外し可能に連結可能であることにより、選択された位置に前記仮想または拡張現実接眼レンズを選択的に係止する、項目 11 に記載のヘッドセット。

(項目 13)

各仮想または拡張現実接眼レンズは、弓形であり、内側端と外側端とを含み、前記内側端は、前記フレームの前記ブリッジに近接して位置付けられ、前記外側端は、前記対向するアーム部材のうちのそれぞれの 1 つの側頭領域に近接して位置付けられている、項目 1 に記載のヘッドセット。

(項目 14)

前記フレームは、前記中央基準面の対向する側の各々にそれぞれの弓形外形を含むことにより、前記仮想または拡張現実接眼レンズが、前記瞳孔間距離が最小である最も狭い構成にある場合、前記仮想または拡張現実接眼レンズのうちのそれぞれの 1 つと少なくとも部分的に入れ子になる、項目 13 に記載のヘッドセット。

(項目 15)

前記複数の線形レールは、前記仮想または拡張現実接眼レンズのうちのそれぞれの１つを誘導するために、前記フレームの前記対向する側の各々に少なくとも２つの線形レールを含み、前記フレームの前記対向する側の各々に対して、前記線形レールのうちの第１のレールは、前記それぞれの仮想または拡張現実接眼レンズの前記内側端を誘導するために前記ブリッジに近接して位置し、前記線形レールのうちの第２のレールは、前記それぞれの仮想または拡張現実接眼レンズの前記外側端を誘導するために前記側頭領域に近接して位置している、項目１３に記載のヘッドセット。

(項目１６)

前記仮想または拡張現実接眼レンズの各々は、互から前後にオフセットされている少なくとも２つの線形レールに連結されている、項目１に記載のヘッドセット。

(項目１７)

前記複数の線形レールは、前記仮想または拡張現実接眼レンズのうちのそれぞれの１つを誘導するために、前記フレームの前記対向する側の各々に少なくとも２つの線形レールを含み、前記フレームの前記対向する側の各々に対して、前記２つの線形レールは、前記それぞれの仮想または拡張現実接眼レンズの前記内側端を誘導し、カンチレバー様式で前記それぞれの仮想または拡張現実接眼レンズを支持するために、前記ブリッジに近接して位置している、項目１に記載のヘッドセット。

(項目１８)

前記複数の線形レールは、前記仮想または拡張現実接眼レンズのうちのそれぞれの１つを誘導するために、前記フレームの前記対向する側の各々において互から垂直にオフセットされた少なくとも２つの線形レールを含む、項目１に記載のヘッドセット。

(項目１９)

前記フレームの前記対向する側の各々に対して、前記少なくとも２つの線形レールおよび前記アーム部材は、フォーク状の構造を形成している、項目１８に記載のヘッドセット。

。
(項目２０)

前記フレームの前記対向する側の各々に対して、前記２つの線形レールおよび前記ブリッジの一部は、前記仮想または拡張現実接眼レンズのうちのそれぞれの１つを支持するフォーク状の構造を形成している、項目１８に記載のヘッドセット。

(項目２１)

前記仮想または拡張現実接眼レンズの各々は、前記接眼レンズの下に位置する単一のそれぞれの線形レールによって支持されている、項目１に記載のヘッドセット。

(項目２２)

各接眼レンズは、前記接眼レンズの下に位置する前記単一のそれぞれの線形レールへの接続のみによって、空間内で支持されている、項目２１に記載のヘッドセット。

(項目２３)

前記仮想または拡張現実接眼レンズの各々は、前記対の仮想または拡張現実接眼レンズの前記光学中心によって画定される水平面の上方に位置付けられている単一のそれぞれの線形レールによって支持されている、項目１に記載のヘッドセット。

(項目２４)

各接眼レンズは、前記対の仮想または拡張現実接眼レンズの前記光学中心によって画定される前記水平面の上方に位置付けられている前記単一のそれぞれの線形レールへの接続のみによって、空間内で支持されている、項目２３に記載のヘッドセット。

(項目２５)

前記フレームの前記ブリッジおよび前記複数のレールは、単一部品として一体的に形成されている、項目１に記載のヘッドセット。

(項目２６)

前記フレームの前記ブリッジ、前記対向するアーム部材、および前記複数のレールは、単一部品として一体的に形成されている、項目１に記載のヘッドセット。

(項目２７)

前記フレームは、前記ブリッジを備えている中央フレーム部分をさらに含み、前記対向するアーム部材は、前記中央フレーム部分にヒンジ接続されている、項目 1 に記載のヘッドセット。

(項目 28)

仮想または拡張現実ヘッドセットであって、

フレームであって、前記フレームは、対向するアーム部材と、前記対向するアーム部材の中間に位置付けられているブリッジと、前記フレームの片側から前記フレームの対向する側まで前記ブリッジを横断して延びている線形レールとを含む、フレームと、

各々が光学中心を有する一对の仮想または拡張現実接眼レンズであって、前記対の仮想または拡張現実接眼レンズは、前記光学中心の間の瞳孔間距離の調節を可能にするための前記線形レールに移動可能に連結されている、一对の仮想または拡張現実接眼レンズと、

前記対の仮想または拡張現実接眼レンズの両方に連結されている調節機構とを備え、

前記調節機構は、前記線形レールと適合した調節方向へ前記対の仮想または拡張現実接眼レンズを同時に移動させ、前記瞳孔間距離を調節するように動作可能である、

ヘッドセット。

(項目 29)

前記フレームの前記対向する側の各々に提供されている少なくとも 1 つの線形レールの各々が、前記対向する側のうちの一方から他方まで延びている複合線形レールの一部を形成している、項目 1 に記載のヘッドセット。

(項目 30)

一对のピンをさらに備え、前記一对のピンは、前記仮想または拡張現実接眼レンズのうちのそれぞれのものを前記対向するアーム部材のそれぞれのものにスライド可能に連結している、項目 1 に記載のヘッドセット。

(項目 31)

一对のピンをさらに備え、前記一对のピンは、前記対向するアーム部材のうちのそれぞれのものの側頭領域と耳領域との間で、前記仮想または拡張現実接眼レンズのうちのそれぞれのものを前記対向するアーム部材のうちの前記それぞれのものにスライド可能に連結している、項目 1 に記載のヘッドセット。

(項目 32)

前記ピンの各々は、前記対向するアーム部材のうちのそれぞれの 1 つに取り付けられ、前記仮想または拡張現実接眼レンズの各々は、少なくとも 1 つの開口を介して、前記ピンのうちのそれぞれの 1 つをスライド可能に受け取っている、項目 31 に記載のヘッドセット。

(項目 33)

前記ピンの各々は、前記対向するアーム部材のうちのそれぞれの 1 つに取り付けられ、前記仮想または拡張現実接眼レンズの各々は、前記対向するアーム部材における少なくとも 1 つの開口を介して、前記ピンのうちのそれぞれの 1 つをスライド可能に受け取っている、項目 32 に記載のヘッドセット。

(項目 34)

前記ピンの各々は、前記対向するアーム部材のうちのそれぞれの 1 つに取り付けられ、前記仮想または拡張現実接眼レンズの各々は、前記対向するアーム部材におけるそれぞれの開口の中に位置しているそれぞれのブッシングを介して、前記ピンのうちのそれぞれの 1 つをスライド可能に受け取っている、項目 33 に記載のヘッドセット。

(項目 35)

前記調節機構は、回転軸の周囲で回転するように枢動可能に搭載されている凹所に置かれているダイヤルを含み、前記回転軸は、前記仮想または拡張現実接眼レンズのそれぞれの主要光軸の各々と平行に、前記ヘッドセットの正面から外向きに延びている、項目 1 に記載のヘッドセット。

(項目 36)

前記調節機構は、前記凹所に置かれているダイヤルへのアクセスを選択的に防止し、かつ可能にするために、解放可能に取り付け可能なカバーを含む、項目 1 に記載のヘッドセット。